

# ಹಕ್ಕಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ?

ರೋಮಾ ಗಾನ್ಸ್

ಚಿತ್ರಃ ಪಾಲ್ ಮಿರೋಚಾ

ಹಕ್ಕಿಗಳು ಬಹು ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಯಾಣಿಕರು.  ವರುಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ಅವು ದೂರದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅವು ಆಹಾರವನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಒಳ್ಳೆಯ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರಲು ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಎಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕೆನ್ನುವದು ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ?

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇದರ ಉತ್ತರವನ್ನು ಇನ್ನೂವರೆಗೂ ಶೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ರೋಮಾ ಗಾನ್ಸ ಇವರು ಈ ಬಗೆಗಿನ ಪಕ್ಷಿಗಳ ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ಬಗ್ಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಚಿತ್ರಕಲಾವಿದ ಪಾಲ್ ಮಿರೋಚಾ ಇವರ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರಗಳು ಈ ಮುದ್ದಿನ  ಪ್ರಾಣಿ ವರ್ಗದ ಇನ್ನೂ ವರೆಗೂ ತಿಳಿಯಲಾರದ ರಹಸ್ಯಕ್ಕೆ ಮೆರಗು ಕೊಡುತ್ತವೆ.

# ಹಕ್ಕಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ?

ರೋಮಾ ಗಾನ್ಸ್

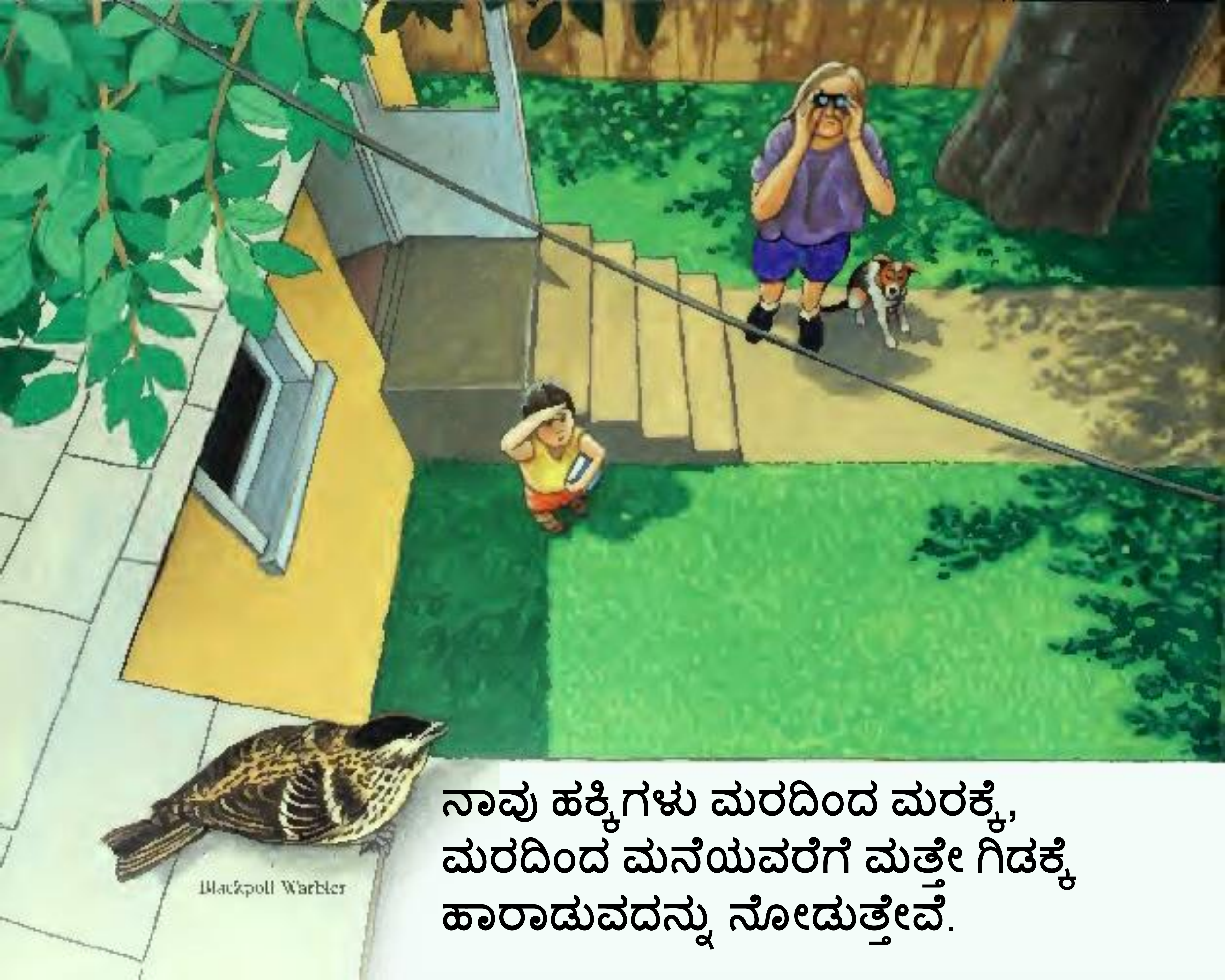
ಚಿತ್ರ: ಪಾಲ್ ಮಿರೋಚಾ



ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ: ಪ್ರಭಾಕರ ನಾನಾವಟಿ

ಹಕ್ಕಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮಾರ್ಗವನ್ನು
ಹೇಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ?

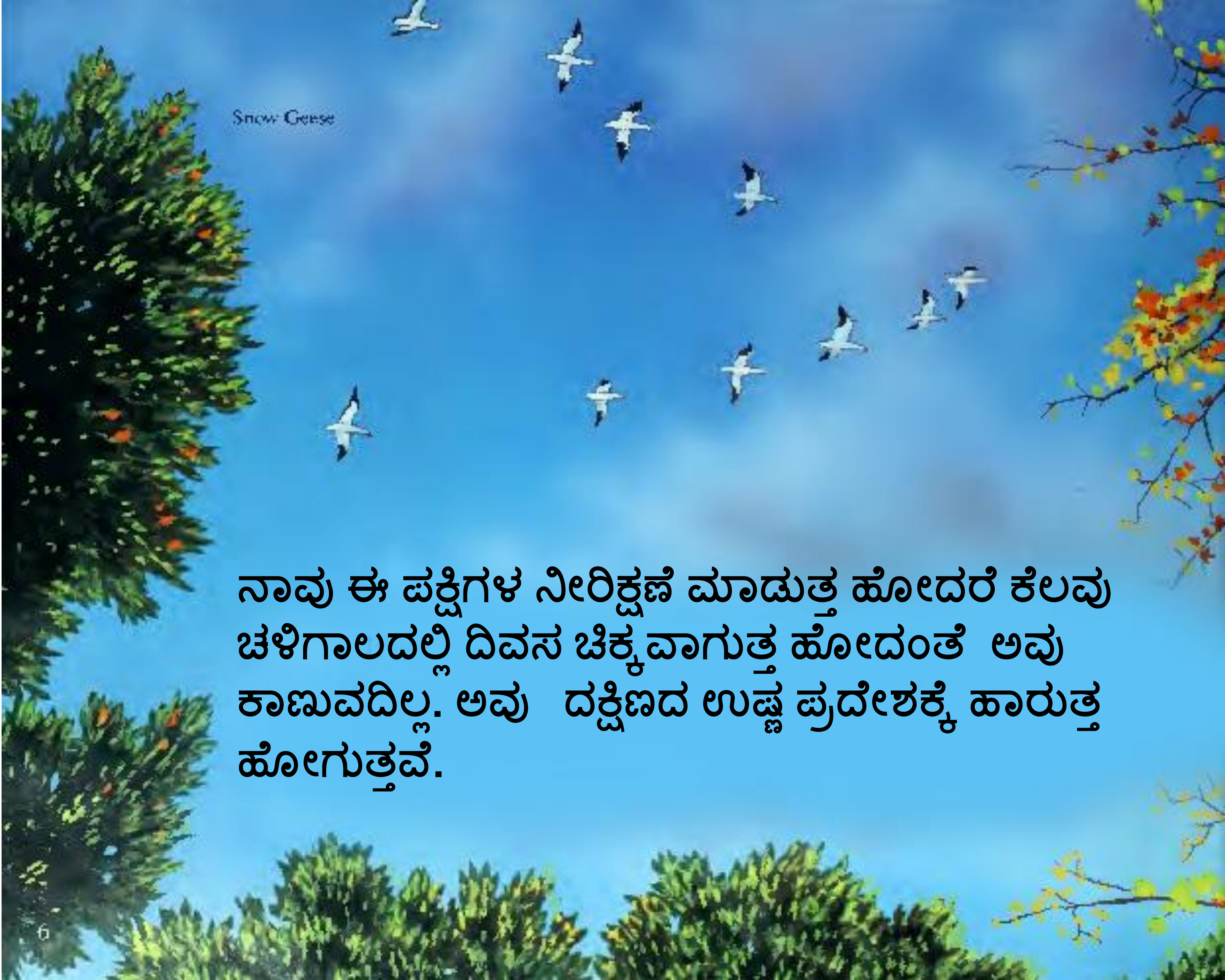





ನಾವು ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮರದಿಂದ ಮರಕ್ಕೆ,
ಮರದಿಂದ ಮನೆಯವರೆಗೆ ಮತ್ತೇ ಗಿಡಕ್ಕೆ
ಹಾರಾಡುವದನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ.




ಅವು ಅಲ್ಲಿ, ಇಲ್ಲಿ; ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕೋ ಅಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುತ್ತ ಇರುತ್ತವೆ.




ನಾವು ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳ ನೀರಿಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತ ಹೋದರೆ ಕೆಲವು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ದಿವಸ ಚಿಕ್ಕವಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಅವು ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ. ಅವು ದಕ್ಷಿಣದ ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹಾರುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

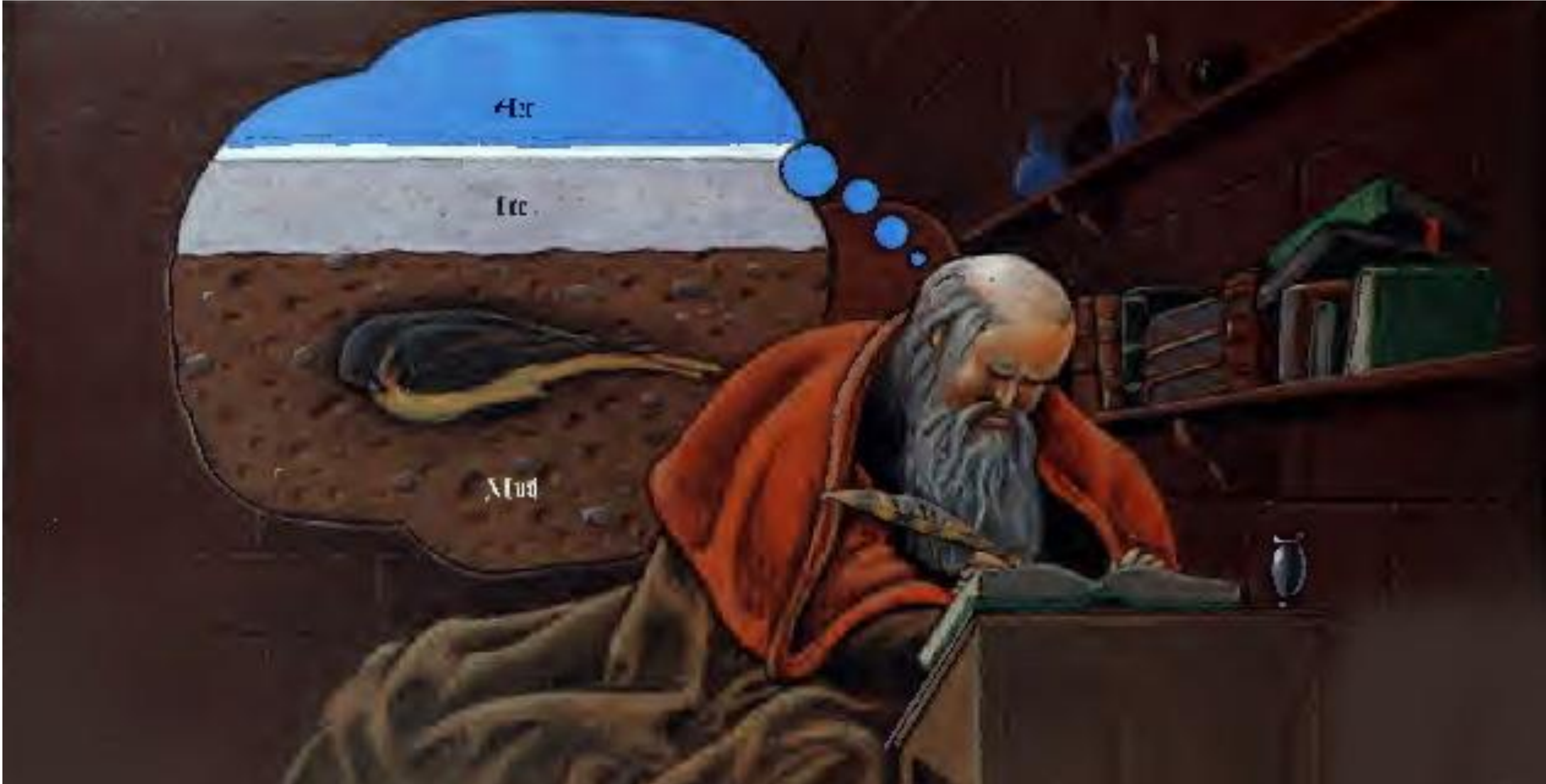




ಚಳಿಗಾಲ ಮುಗಿದ ಕೂಡಲೇ ಕೆಲವು ಹಕ್ಕಿಗಳು ತಿರುಗಿ ಬಂದದ್ದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ವಸಂತ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಅವು ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು, ಅದರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡಲು ಮತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಕಾವು ಕೊಡಲು  ತಿರುಗಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕೆ ನಾವು ವಲಸೆ ಹೋಗಿದ್ದವು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಅವು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿಯ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿಯ ಮನೆಯಿಂದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿಯ ಬಿಸಿಲುಗಾಲದ ಮನೆಗೆ ಬರುತ್ತವೆ.




ಅವು ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನ ಮನೆಗೆ ತಿರುಗಿ ಬಂದ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಗಿಡ-ಮರಗಳಲ್ಲಿ, ಗಿಡ-ಗಂಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಮನೆಗಳ ಮಾಳಿಗೆಯ ಸಂದಿಯಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಬಹುದು. ಮರಗಟುಕದ ಹಾಗೆ ಗಿಡದ ಟೊಂಗೆ ಇಲ್ಲವೆ ಕಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಡೊಗರು ಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಬಹುದು. ಕೆಲವಂತೂ ಈ ಮೊದಲು ಕಟ್ಟಿದ ಗೂಡುಗಳಿರುವ ಗಿಡದ ಹತ್ತಿರ ಇಲ್ಲವೆ ಈ ಮೊದಲು ಕಟ್ಟಿದ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿಯೇ ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಕಬಹುದು.




ಮೊದಲಿನ ಕಾಲದ ಜನರಿಗೆ ಹಕ್ಕಿಗಳು ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಚಳಿಗಾಲ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೆ ತಮ್ಮ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಮಲಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದೇ ಅವರು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಕೆಲವರಿಗೆ ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಕೆರೆಗಳ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲ ಕಳೆಯುತ್ತವೆಂದು ಅನ್ನಿಸುತ್ತಿತ್ತು.



ಈಗ ನಮಗೆ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಪಕ್ಷಿತಜ್ಞರು – ಅವರಿಗೆ ಓರ್ನಿಥಾಲಾಜಿಸ್ಟ (ornithologists ) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ –ವಲಸೆ ಹೋದ ಕೆಲ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ಅವುಗಳ ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಬಲೆಯಿಂದ ಹೊರಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪಟ್ಟಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹಾರಾಟಕ್ಕೆ ಯಾವ ತೊಂದರೆ ಕೊಡುವದಿಲ್ಲ. ಆ ಪಟ್ಟಿಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ಪಕ್ಷಿ ಎಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಯಾವ ದಿನ ದೊರಕಿತು ಮುಂತಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸಂಕೇತ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುತ್ತದೆ.

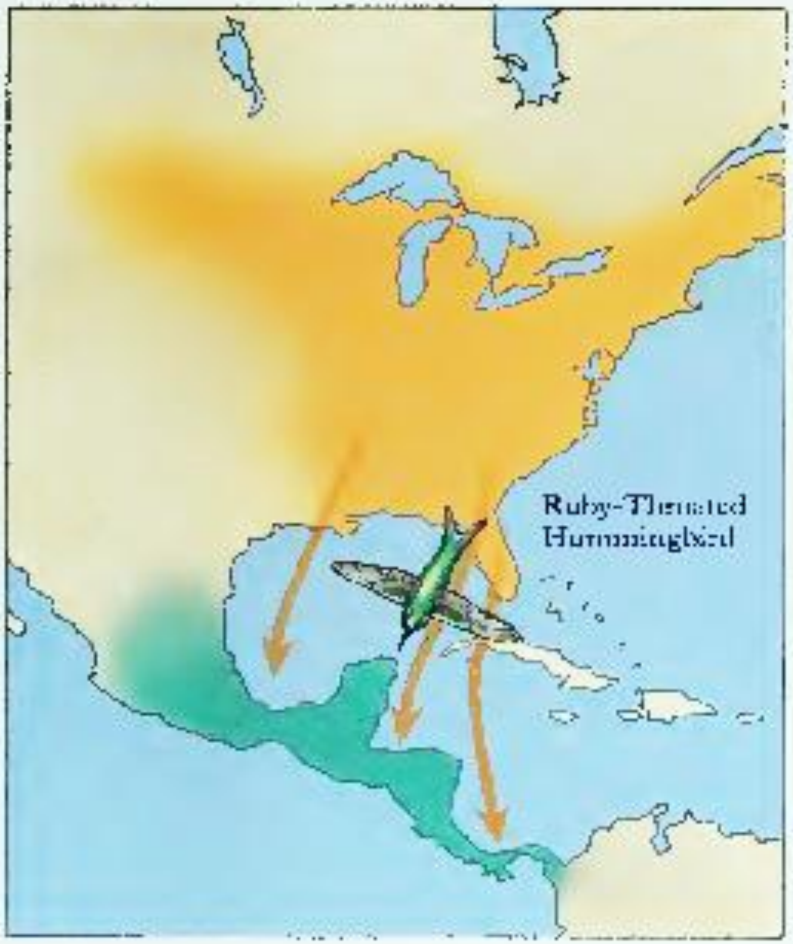






ಕೆಲ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ವಲಸೆಯ ಸ್ಥಳ ಮುಟ್ಟಲು ವಾರಗಟ್ಟಲೆ ಸಮಯ ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ತಂಗುತ್ತ ಹಾರುವವು. ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಕೆಲ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದು ಮುಟ್ಟುವವು.

ಇನ್ನೆಷ್ಟೊ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಸಾವಿರಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ಸ ಹಾರಿ ವಲಸೆಗೆ ಬರುವವು. ಓರಿಓಲ್ಸ (orioles) ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿಯ ಪನಾಮಾದವರೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದನ್ನು ನಾವು ಖಚಿತಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ. **barn swallows** ಕೂಡ ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯವರೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ.







**Hummingbirds ಪಕ್ಷಿಗಳ ಭಾರ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ನಾಣ್ಯದಷ್ಟು ಇರಬಹುದು. ಆದರೂ ಅವು ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿನಿಂದ 800 ಕಿಮಿ ಎಲ್ಲಿಯೂ ನಿಲ್ಲದೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಲು ಹಾರುವವು. Arctic terns 16000 ಕಿಮಿ ಹಾರುತ್ತ ಉತ್ತರ ಮೇನದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಧೃವದೆಡೆ ಪಾರುವವು.**
**ಆದರೆ ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ತಾವು ಎಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕು ಎನ್ನುವದು ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ? ಮತ್ತು ಅವು ತಮ್ಮ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ? ಇದೊಂದು ಸೋಜಿಗದ ಸಂಗತಿ.**


Barn Swallow




ಕೆಲ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಹೊಳೆಗುಂಟ, ಗುಡ್ಡ-ದಿನ್ನೆಗಳ ಸಾಲುಗಳಗುಂಟ, ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಗುಂಟ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮಹಾಸಾಗರಗಳನ್ನೇ ದಾಟುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗ ತೋರಿಸಲು ಏನು ಇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ತಪ್ಪದಂತೆ ಹಾರಲು ಏನು ಇರಬಹುದು?



ಪಕ್ಷಿತಜ್ಞರಿಗೆ ಪಕ್ಷಿಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಇಲ್ಲವೆ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹಾರುವ ಬಗ್ಗೆ
ಒಂದಿಷ್ಟು ಕಲ್ಪನೆ ಇದೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳು ದಿನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಯ
ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಹಾರುತ್ತವೆ

Sunrise

ದಿನದಲ್ಲಿ ಹಾರುವಾಗ ಅವು ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕನಂತೆ
ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಸೂರ್ಯನ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಎಷ್ಟು
ವೇಳೆಯಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಇಲ್ಲವೆ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕು ಯಾವದು
ಎಂಬುದು ಅವುಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮುಂಜಾವಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು
ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ . ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗಬೇಕಾದರೆ
ಸೂರ್ಯ ಎಡಕ್ಕೆ ಇರಬೇಕು ಎಂಬುದು ಅವುಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.




ಮಧ್ಯಾನ್ಹದಲ್ಲಿ ಹಾರುವಾಗ ಸೂರ್ಯ ಬಲಬದಿಗೆ
ಇದ್ದರೆ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋಗುವದು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದು
ಅವುಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.



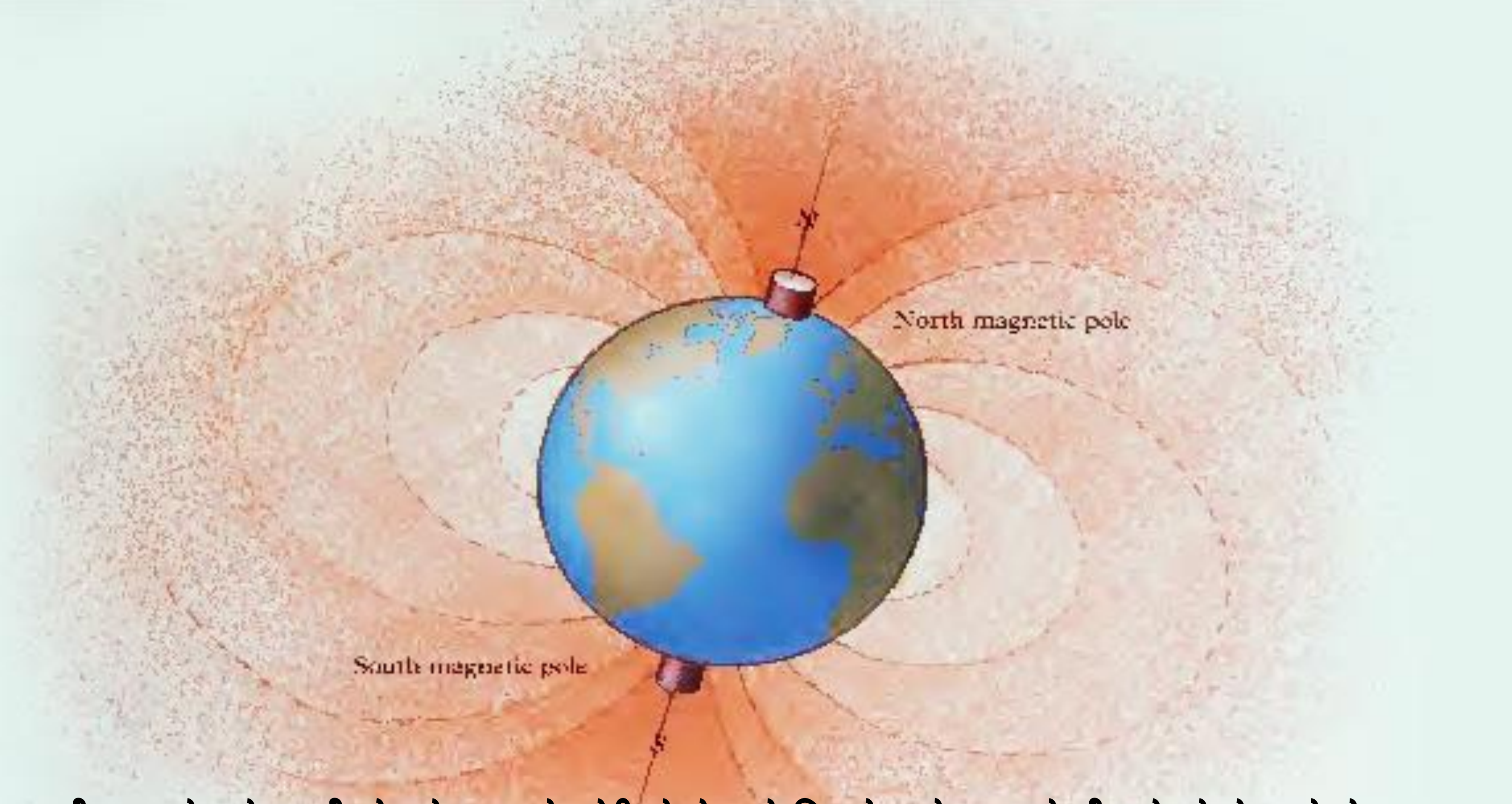

ಪಕ್ಷಿಗಳ ರಾತ್ರಿಯ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ತೋರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿದರು. ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಿಸಬಹುದಾದ ಪ್ಲಾನೆಟೆರಿಯಮದಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಲಾಯಿತು. ಮೊದಲಿಗೆ ನಮಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿಯ ಆಕಾಶ ಕಾಣುತ್ತದೆಯೋ ಅದೇ ರೀತಿ ಪ್ಲಾನೆಟೆರಿಯಮದ ಆಕಾಶ ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.



ಹಕ್ಕಿಗಳು ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾರತೊಡಗಿದವು. ಪ್ಲಾನೆಟೆರಿಯಮದ ಆಕಾಶದ ರಚನೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಿದಾಗ ಅವು ಬೇರೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾರತೊಡಗಿದವು. ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಹಾಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು.




ಪಕ್ಷಿಗಳು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮೋಡಗಳಿದ್ದಾಗಲು ತಮ್ಮ ದಾರಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ದಿನದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ಕಾಣಲಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಕಾಣಲಿಲ್ಲ, ಇಂತಹ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅವು ತಮ್ಮ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಹಾರುತ್ತವೆ?




ಇನ್ನೊಂದು ಕಲ್ಪನೆಯನುಸಾರ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಪೃಥ್ವಿಯ ಚುಂಬಕ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ತಮ್ಮ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವವು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಚುಂಬಕ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಪೃಥ್ವಿಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿಯ  ಒಂದು ಅದೃಶ್ಯ ಶಕ್ತಿಯು. ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಧೃವಗಳ ಬಳಿ ಬಹು ಪ್ರಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ.  ಪೃಥ್ವಿಯ ಚುಂಬಕ ಕ್ಷೇತ್ರವೇ ಕಂಪಾಸದಲ್ಲಿಯ ಮುಳ್ಳನ್ನು ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತೋರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಷಿತಜ್ಞರು ಕೆಲ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿಯೇ ಈ  "ಕಂಪಾಸು " ಇರಬಹುದೆಂದು ಊಹೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.




ಅಂಚೆಪತ್ರಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಸುವ ಪಾರಿವಾಳಗಳು ದಾರಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಬಹು ನಿಷ್ಣಾತ ಪಕ್ಷಿಗಳು. ಅವುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿಯೂ ದೂರ ಬಿಟ್ಟು ಬಂದರೂ ಅವು ತಮ್ಮ ನಿಯಮಿತ ಗೂಡಿಗೆ ತಿರುಗಿ ಬಂದು ತಲುಪುವವು.




**Manx shearwater ಈ ಪಕ್ಷಿಯು ಇಂಗ್ಲಂಡದಿಂದ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಮ್ಯಾಸಾಚುಸೆಟ್ಸ್ ವರೆಗಿನ 5000 ಕಿಮಿ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿತು. 12 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ತಿರುಗಿ ಇಂಗ್ಲಂಡಿಗೆ ಬಂದು ತಲುಪಿತು.**




ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ತಾವಿರುವ ದಕ್ಷಿಣದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಹೊರಬೀಳಬೇಕು ಎಂಬುದು ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ? ಇದಲ್ಲದೆ ಚಳಿಗಾಲ ಮುಗಿದು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು ಎಂಬುದು ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ?

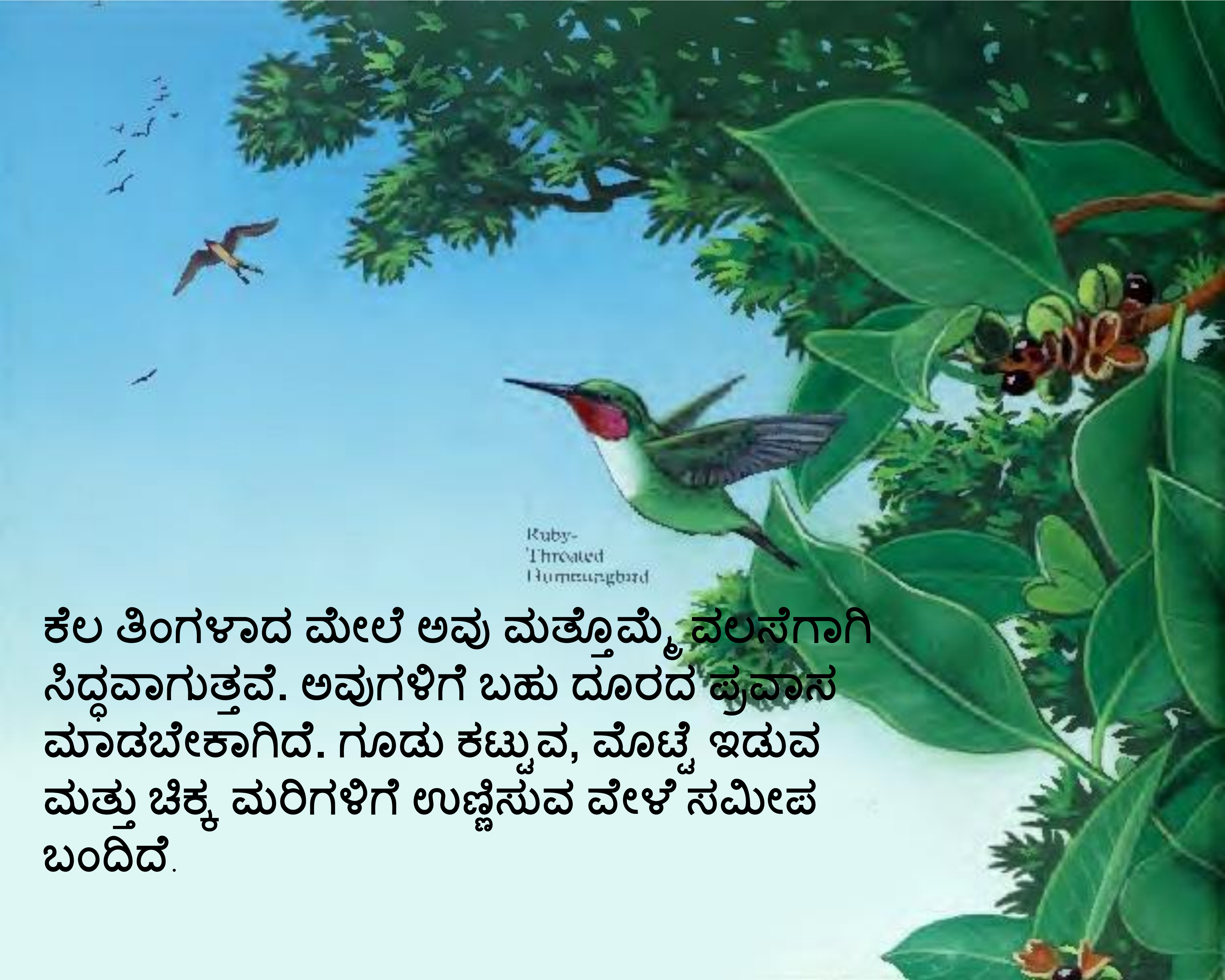


ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ ಇರುತ್ತದೆ, ಎಂದು ತಜ್ಞರು ಹೆಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ ಅವರಿಗೆ ದಿವಸಗಳು ಎಂದಿನಿಂದ ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವವು, ಚಳಿಗಾಲ ಎಂದಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವದು ಮುಂತಾದವುಗಳು ತಿಳಿಯುವವು. ಆ ಮೇಲೆ ಅವು ದಕ್ಷಿಣದತ್ತ ವಲಸೆಗಾಗಿ ಹೊರಬಿದ್ದು ಹಾರುತ್ತ ಹೋಗುವವು. ದಿವಸಗಳು ದೊಡ್ಡದಾದಂತೆ ವಸಂತಕಾಲ ಬಂದಿತು ಎಂಬುದು ಅವುಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ಅವು ಉತ್ತರದಿಕ್ಕಿಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುತ್ತವೆ.


Barn
Swallows



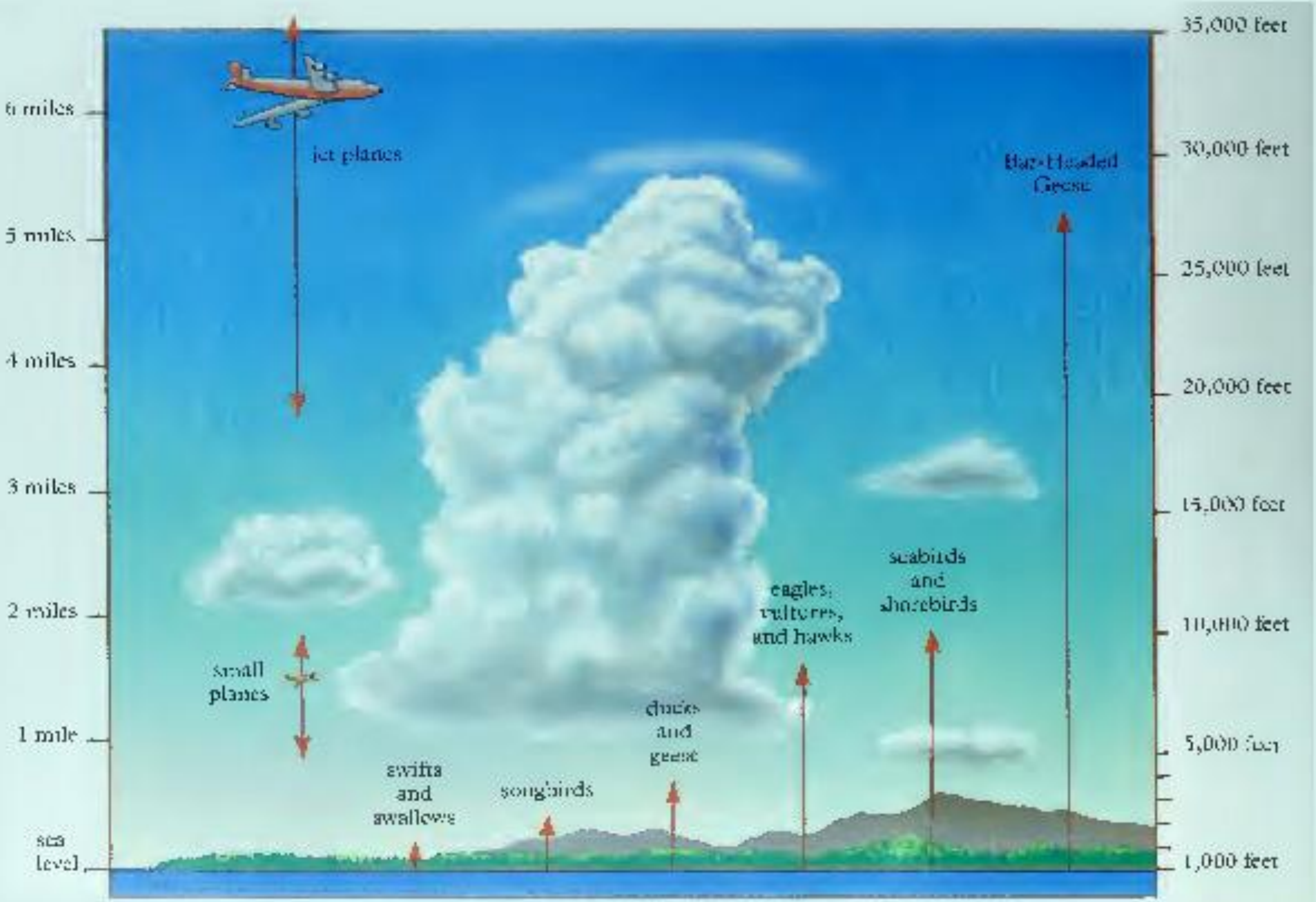

ಚಳಿಗಾಲ ಬರುವ ಮೊದಲು ಅವು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರವನ್ನು ತಿಂದು ಹಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸು ಇಡುತ್ತವೆ. ಒಮ್ಮೆಲೆ ಒಂದು ದಿನ ಎಲ್ಲ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅವು ವಲಸೆಗಾಗಿ ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ.




ಕೆಲ ತಿಂಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಅವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಲಸೆಗಾಗಿ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಹು ದೂರದ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವ, ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಉಣ್ಣಿಸುವ ವೇಳೆ ಸಮೀಪ ಬಂದಿದೆ.

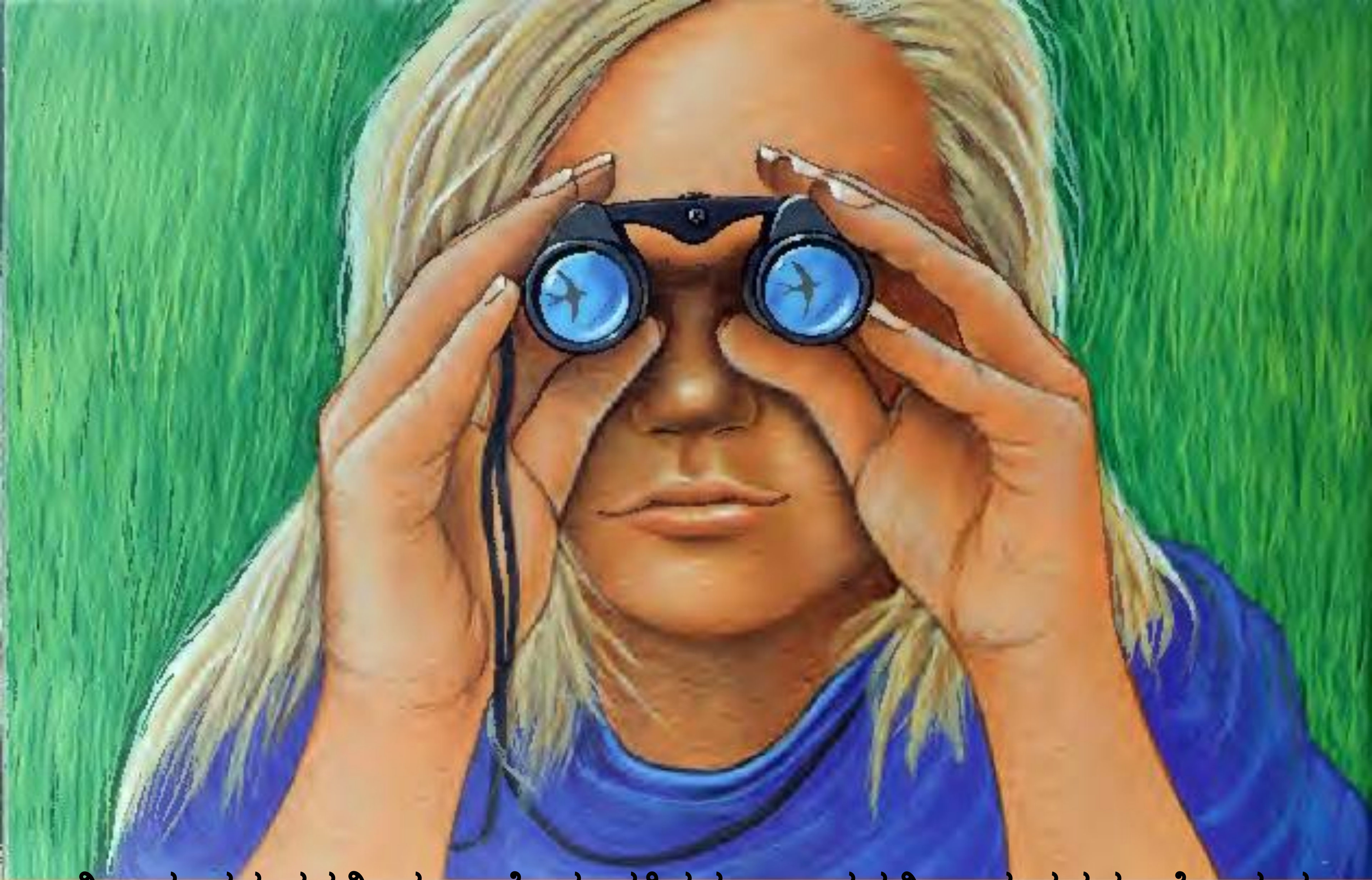

Northern
Oriole (female)
Northern
Oriole (male)
Barn Swallow

# ಹಕ್ಕಿಗಳು ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ಮೇಲಿಂದ ಹಾರುವವು?






ಹಕ್ಕಿಗಳ ವಲಸೆ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದೇವೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳು ಎಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ, ಎಬುದನ್ನು ತಿಲಿದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಕೆಲ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಿಂದ 8 ಕಿಮಿ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಹೋಗಿ ಹಾರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಬಹುತಾಂಶ ಹಕ್ಕಿಗಳು 1ಕಿಮಿ ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ ಹಾರುತ್ತವೆ. ಬಿರುಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಕೆಲವುಗಳ ಹಾರುವ ವೇಗ 80 ಕಿಮಿ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆ ಇರುವದು.



ಸಾವಿರಾರು ವರುಷಗಳಿಂದ ನಾವೆಲ್ಲರು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರುವದನ್ನು ನೋಡುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೂ ಅದರ ಬಗೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿಲ್ಲ. ಪಕ್ಷಿತಜ್ಞರು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನೀವು ಕೂಡ ಪಕ್ಷಿತಜ್ಞರಾಗಿ ಇವುಗಳ ಉತ್ತರ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಹುದು.